

Esercizio: Esponenziale (2)

Si definisca una funzione

```
def exponential(x, m=1000, eps=1e-6)
```

La funzione deve approssimare il valore e^x usando il suo sviluppo in serie di Taylor:

$$e^x \approx \sum_{n=0}^{\infty} \frac{x^n}{n!}$$

- Si tronchi la serie quando $x^n/n! < \varepsilon$, o dopo m iterazioni
- Si stampi su terminale anche il numero di iterazioni effettuate
- Il codice deve essere contenuto in un'unica cella
- Per facilitare la verifica, si tenga presente che:



$$e^2 \sim 7.389 \quad e^3 \sim 20.086 \quad e^4 \sim 54.598$$

Esercizio: Esponenziale (2)

Di seguito una possibile soluzione

```
In [1]: x = 2 # ingresso  
m, eps = 1000, 1e-6
```

